

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction).

2.187.617

(21) N° d'enregistrement national :
(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

72.21335

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

1^{re} PUBLICATION

- (22) Date de dépôt 14 juin 1972, à 14 h 27 mn.
(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — «Listes» n. 3 du 18-1-1974.
- (51) Classification internationale (Int. Cl.) B 65 d 1/00.
- (71) Déposant : Société dite : SAINT-GOBAIN CARNAUD INTERPLASTIC, résidant en France.
- (73) Titulaire : *Idem* (71)
- (74) Mandataire : Armengaud Aîné, 21, boulevard Poissonnière, Paris (2).
- (54) Perfectionnements aux récipients, notamment en matière plastique.
- (72) Invention de : Lucien Provent.
- (33) (32) (31) Priorité conventionnelle :

Il est connu que sous l'influence de facteurs divers : perméabilité de la paroi, dissolution, évaporation du contenu, etc., un vide se crée à l'intérieur d'un récipient hermétiquement clos. Sous l'influence de ce vide le récipient se déforme en s'a-

5 platissant. Ce phénomène est connu sous le nom de "panneling".

Ce phénomène est encore plus sensible dans le cas de produits conditionnés à chaud. Dans ce cas il se produit, lors du refroidissement, une contraction de volume qui crée dans le récipient un vide relativement élevé et peut amener une déformation

10 importante.

L'invention a pour but un perfectionnement à ces récipients qui permet de pallier cet inconvénient.

Ce perfectionnement consiste en ce que l'on prévoit sur une partie de la surface extérieure du récipient au moins une zone

15 déformable constituée par une calotte dont la convexité est dirigée vers l'extérieur, cette calotte se déformant sous l'effet du vide et cassant le vide à l'intérieur du récipient lequel conserve inchangée sa forme générale.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit et qui est relative à une forme de réalisation de l'invention donnée à titre d'exemple non limitatif.

20

Dans cette description on se réfère au dessin annexé qui montre :

25 fig.1 une vue en élévation du récipient;
fig.2 une vue en coupe verticale suivant II-II de la fig.1;
fig.3 une vue de détail en coupe à plus grande échelle de la zone déformable.

Dans la forme de réalisation représentée, le récipient 1

30 comporte sur sa paroi latérale une ou plusieurs zones déformables constituées par une calotte 2 dont la convexité est dirigée vers l'extérieur. Cette calotte, qui peut être une calotte sphérique, est entourée d'un jonc 3 relié à la calotte par une partie 4 présentant une courbure de rayon relativement grand. Ce jonc joue

35 le rôle de charnière lorsque, sous l'influence du vide à l'intérieur du récipient, la calotte se déforme et pénètre à l'intérieur du récipient (position en pointillés de la fig.3).

Afin d'absorber la déformation et d'empêcher que celle-ci se propage vers toute la face du récipient, il est prévu d'entou-

rer le jonc 3 d'une gorge 5 présentant un angle aussi vif que possible, cette gorge se raccordant à la paroi 6. La gorge 5 sert également de raidisseur.

Dans la forme initiale du récipient la ou les calottes sont 5 convexes vers l'extérieur. Sous l'influence d'un vide à l'intérieur du récipient, la partie convexe centrale tend à devenir concave en s'appuyant sur la gorge 5 et sur le jonc annulaire 3 jouant le rôle de charnière. Le volume intérieur diminue ainsi de la part de volume équivalant à la différence entre le profil 10 d'origine convexe des calottes et le profil concave qu'elles auront acquis sous l'effet du vide dans le récipient.

Il doit être entendu que la forme de réalisation décrite n'est donnée qu'à titre d'exemple, La forme du récipient peut être quelconque. La convexité de la calotte, la forme et les 15 rayons de raccordement du jonc ainsi que la profondeur et le profil de la gorge extérieure dépendent de la résistance au vide recherchée. Le récipient peut comporter une ou plusieurs calottes déformables pouvant avoir une forme géométrique quelconque.

Au lieu d'un jonc et d'une gorge on peut prévoir des parties 20 en forme de gradins pour le raccordement de la calotte à la paroi.

Il est également possible de prévoir des nervures de renforcement extérieures à la calotte.

REVENDEICATIONS

1) Perfectionnement aux récipients, notamment en matière plastique, destiné à localiser les déformations auxquelles peuvent être soumises leurs parois sous l'effet d'un vide prenant naissance intérieurement, ce perfectionnement étant caractérisé en ce que l'on prévoit sur une partie de leur surface extérieure au moins une zone déformable constituée par une calotte dont la convexité est dirigée vers l'extérieur, cette calotte se déformant sous l'influence du vide et cassant le vide à l'intérieur des
10 récipients lesquels conservent inchangée leur forme générale.

2) Perfectionnement suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la zone déformable a la forme d'une calotte sphérique.

3) Perfectionnement suivant les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la zone déformable en forme de calotte se
15 raccorde à la paroi du récipient par des parties en gradins.

4) Perfectionnement suivant les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la zone déformable en forme de calotte se raccorde à la paroi par une partie en forme de jonc concentrique à la calotte.

20 5) Perfectionnement suivant la revendication 4, caractérisé en ce que le jonc est entouré extérieurement par une gorge se raccordant à la paroi.

6) Perfectionnement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'on prévoit des nervures de raidissement extérieures à la zone déformable en forme de
25 calotte.

7) Perfectionnement suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la ou les zones en forme de calottes sont prévues sur la paroi latérale du récipient.

FIG. 1

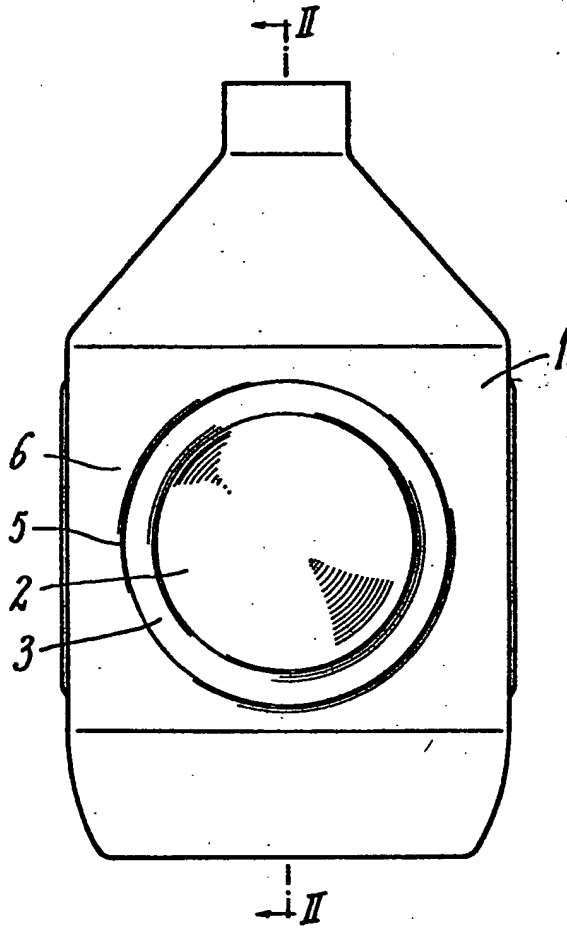


FIG. 2

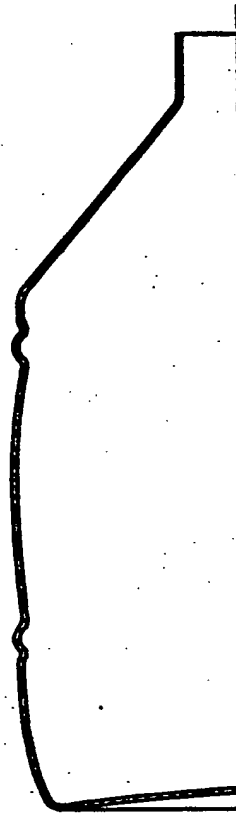


FIG. 3

